

ANNÉE 1971

N°

35

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

GROS LA FAIGE Marie-France, Rose, Louise,

née le 2 Novembre 1940 à ISMAÏLIA (Egypte)

INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES
DU SERVICE DE RÉANIMATION DU
CENTRE HOSPITALIER DE BÉZIERS

PRÉSIDENT : Monsieur DEPARIS, Professeur
C. H. U. — KREMLIN-BICÊTRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556004_0010

ANNÉE 1971

N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

GROS LA FAIGE Marie-France, Rose, Louise,

née le 2 Novembre 1940 à ISMAÏLIA (Egypte)

INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES
DU SERVICE DE RÉANIMATION DU
CENTRE HOSPITALIER DE BÉZIERS

1911

THÈSE

par

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée



par

LEONARDUS VAN DER WOUDE

né le 10 mars 1885 à Rotterdam

INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET AVANCEMENT
DU SERVICE DE RÉANIMATION EN
L'HÔPITAL GÉNÉRAL DE ROTTERDAM

INSTALLATION , FONCTIONNEMENT
ET AVANTAGES DU SERVICE DE REANIMATION
AU CENTRE HOSPITALIER DE BEZIERS

-:-:-:-:-

A MON PERE, ET A MA MERE,

En témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.

Cet ouvrage leur appartient.

A MES FRERES ET SOEURS,

A TOUS LES MIENS.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DEPARIS,

qui a bien voulu accepter la présidence
de cette thèse.

Qui nous a toujours réservé un accueil bienveillant.

Nous vous prions de croire à notre profonde gratitude,
et que ce travail soit l'expression de nos sincères
remerciements.

A MONSIEUR LE DOCTEUR AYRAL,

qui a la charge de ce service.

Il en assume l'essentiel des tâches.

Qu'il trouve ici la preuve de ma sympathie
et de mon respect.

A MESSIEURS LES MEDECINS ET CHIRURGIENS
du centre hospitalier de Béziers.

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT DE BEZIERS.

A TOUS MES AMIS.

P L A N

-:-:-

- INTRODUCTION

- HISTORIQUE : 1)- En fonction des textes officiels ,
2)- Dans le cadre de l'hôpital.

- PRESENTATION DU SERVICE : 1)- Les locaux ,
2)- Le personnel ,
3)- Le matériel .

- ANALYSE DE NOS 15 PREMIERS MOIS D'ACTIVITE :

I)- Origine des malades : - Géographique ,
- Répartition et mode des admissions
au cours de l'année .

2)- Durée d'hospitalisation.

3)- Devenir des malades .

4)- Etiologie des cas traités :

- Toxicologie
- Chirurgie
- Respiratoire
- Neurologie
- Cardio-vasculaire
- Hépatodigestive
- Néphrologie
- Infectieux

5)- Description de quelques observations intéressantes :

- Une hémorragie digestive grave ,
- Une intoxication à I79 comprimés de Tofranil ,
- Une tachycardie paroxystique
- Une embolie graisseuse

- LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS DU SERVICE .
- CONCLUSION .
- BIBLIOGRAPHIE .

-:-:-:-:-

I N T R O D U C T I O N

Depuis longtemps et bien avant l'emploi du terme de réanimation , on utilisait en médecine d'urgence , des gestes de secourisme qui étaient les premières techniques de réanimation.

SCHAEFFER , SILVESTER , LABORDE' lançaient les premières méthodes de respiration artificielle manuelle.

Des médecins entrenaient pratiquèrent la thoracotomie pour masser le coeur par voie intra-thoracique.

Mais une des origines pratiques de la réanimation , date de la seconde guerre mondiale. En effet , alors qu'en 1914-1918 , le pronostic pratiquement fatal qu'impliquait l'état de choc , entraînait la contre-indication du traitement chirurgical , durant la dernière guerre , du fait de l'apparition de la transfusion, les chirurgiens et les réanimateurs-transfuseurs , tentaient au contraire, de réduire le nombre de "chocs irréversibles".

Puis , la réanimation a élargi son champ d'application à l'opéré en général, visant la prophylaxie du choc opératoire , en compensant les pertes sanguines.

Parallèlement , les sciences fondamentales étudiant les réponses neurovégétatives , endocriniennes ou métaboliques à l'agression , et celles de l'équilibre hydro-électrolytique , permettaient de résoudre certains problèmes concernant le grand malade chirurgical en général.

En même temps , apparaissait le concept de réanimation médicale à travers diverses spécialités :

- En néphrologie , les problèmes de l'insuffisance rénale grave , en dehors des thérapeutiques visant à corriger les états de déhydratations et d'ac-

doses , firent bientôt appel à des techniques très poussées , comme le rein artificiel et l'épuration extra-rénale.

- Les progrès accomplis , dans le domaine de la réanimation cardiaque , furent de même considérables. On découvrit l'intérêt représenté par le massage cardiaque externe.

Beaucoup de troubles du rythme virent leur pronostic révolutionné par les méthodes électriques de défibrillation , et d'entraînement électro-systolique.

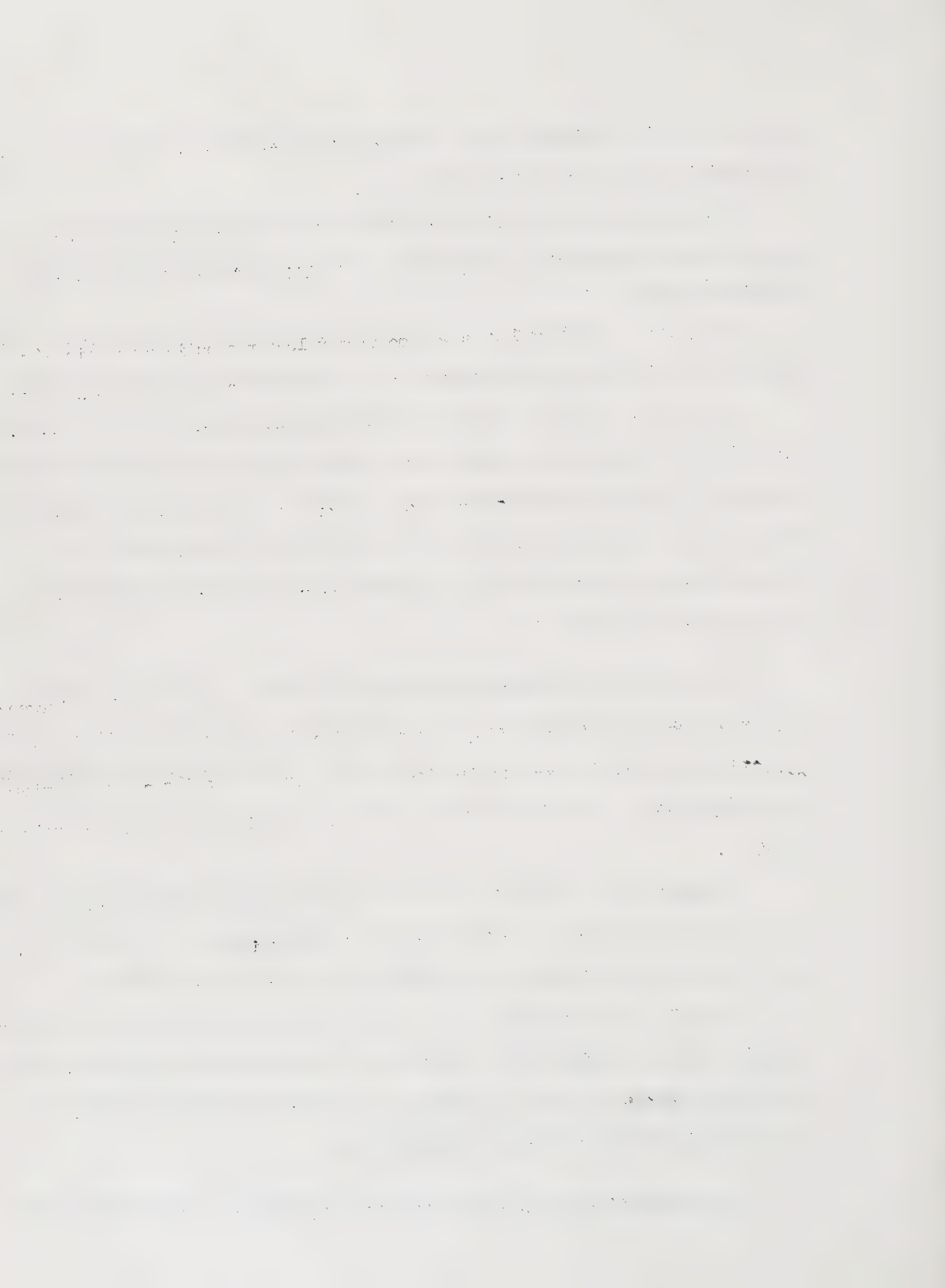
- En ce qui concerne les états de détresses respiratoires , qu'il s'agisse d'insuffisants respiratoires chroniques en poussée aigue , de déficiences ventilatoires au cours de comas toxiques , par exemples , ou de malades atteints de tétanos , les techniques modernes furent également d'un grand appoint , de l'insufflation manuelle au ballon , en passant aux respirateurs mécaniques , type appareil d'Engström .

Par ailleurs et de manière pratiquement constante , la notion d'urgence accompagne celle de réanimation. Et pour répondre à cette urgence , il sera nécessaire de prévoir une organisation des secours , des soins et des premiers gestes à accomplir , car le pronostic est vital , et bien souvent une question de temps.

Un exemple quasi quotidien nous en est donné par les traumatisés de la route, pour lesquels s'est particulièrement bien organisé depuis ces dernières années , la relève , les soins et le transport vers le service d'urgence.

De même , retrouvons-nous cette notion d'urgence , nécessitant des secours rapides , avec les intoxications volontaires ou accidentelles, professionnelles ou médicamenteuses , et dont la fréquence va croissant depuis les progrès des thérapeutiques et des techniques industrielles.

La réanimation est donc une discipline thérapeutique , s'adressant à des



malades dont le pronostic vital est en jeu. Elle doit préserver à la fois , et rapidement , toutes grandes fonctions organiques , atteintes par la maladies , et faire face à tous les grands traumatismes .

C'est une discipline polyvalente , qui rassemble les techniques provenant des différents horizons de la médecine.

Depuis 20 ans , elle a fait l'objet de réformes qui ont pour but de normaliser , de rationaliser et de centraliser le système de secours aux grandes détresses.

..:-:-:-:-:-

HISTORIQUE

-:-:-:-:-

- En fonction des textes officiels ,
- Dans le cadre de l'hôpital .

-:-:-:-:-

MESURES PRISES PAR LE MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES
ET DE LA SANTE PUBLIQUE , CONCERNANT L'ORGANISATION DE LA
REANIMATION D'URGENCE.

Actuellement , l'urgence , et les soins de réanimation qui en découle , sont devenus une préoccupation nationale , car elle demande la mise en jeu de moyens d'action rapides et efficaces.

Des circulaires et des réformes ont été formulées depuis les vingt dernières années , au sujet de l'organisation de ces moyens de secours.

Qu'il s'agisse des premiers soins aux blessés ou aux malades , de leur transport , ou des services spécialisés dans lesquels ils seront accueillis et traités.

I)- Circulaire du 5 Janvier 1949 :

C'est la plus importante , car c'est la première qui porte à l'échelle régionale le plan de la réanimation d'urgence , et qui attire l'attention sur "l'impérieuse nécessité d'organiser dans chaque département un système complet de secours d'urgence , capable d'apporter à la population , à tout moment et dans le minimum de temps , la garantie de soins qualifiés , assurant le maximum de chances de guérison" .

Elle précise les conditions dans lesquelles sont effectuées la relève et le transport , les modalités d'hospitalisation , et l'organisation des différentes sections de soins.

2)- Circulaire du 11 Juillet 1956 :

relative aux soins aux accidentés de la route .

3)- Circulaire du 1er Juillet 1959 :

relative à l'organisation des secours aux blessés de la route.

4)- Circulaire du 27 Juillet 1960 :

relative à la création à titre expérimental , d'antennes de réanimation routières.

5)- Circulaire du 11 Mars 1963 :

relative à l'enseignement de la réanimation respiratoire .

6)- Circulaire du 15 Février 1965 :

relative à l'organisation des secours médicaux d'urgence.

7)- CIRCULAIRE DU 13 AOUT 1965 :

relative à l'instruction sur l'organisation des services d'urgence et de réanimation dans les hôpitaux . Elle définit les structures en personnel , en locaux et en matériel des services et des installations d'urgence et de réanimation . Cette circulaire est importante , car elle sert de perpétuelle référence à l'organisation du service de réanimation au centre hospitalier de Béziers .

Nous la reportons ici dans sa totalité :

PARIS , le 13 Aout 1965 ,

Le ministre de la santé publique et de la population à
messieurs les préfets , le chef du service régional de
l'action sanitaire et sociale , le médecin , inspecteur ré-
gionnal de la santé , le directeur départemental de l'action
sanitaire et sociale , le médecin inspecteur départemental
de la santé .

Ainsi que vous le savez , un ensemble de mesures est intervenu dans les der-
nières années , en vue de chercher à faire bénéficier dans les meilleures con-

ditions , le plus grand nombre possible d'accidentés ou de malades , des soins d'urgence dont l'efficacité s'est tant accrue du fait des progrès des sciences médicales.

Mais l'amélioration de l'action ainsi entreprise doit être constamment poursuivie . Les progrès , notamment des techniques et des moyens de réanimation , ont fait apparaître la nécessité de prévoir une organisation de la réanimation.

C'est pourquoi , une commission réunie à mon instigation procède , avec le concours de représentants d'autres départements ministériels et celui de personnalités médicales particulièrement compétentes , à l'étude des mesures susceptibles de perfectionner le dispositif actuel des soins d'urgence et de réanimation .

Cette étude porte sur l'organisation hospitalière nécessaire pour la mise en oeuvre des soins d'urgence et la réanimation , la formation du personnel amené à concourir à la pratique de ces soins , les problèmes posés par l'alerte , la relève et le transport des accidentés ou des malades .

L'état d'avancement des travaux de la commission a rendu possible la mise au point d'instructions sur l'organisation des services d'urgence et de réanimation dans les hôpitaux . Ces instructions ont pour objet de définir les structures en personnel , en locaux et en matériel des services et installations d'urgence et de réanimation , afin de permettre aux administrations responsables de les prévoir dans les programmes préparés en vue du Vème plan d'équipement sanitaire.

Elles complètent celles que contenait à ce sujet la circulaire du 28 Mai 1963 relative à la préparation de ce plan .

o o

o

I - CONSIDERATIONS GENERALES .

Les besoins à considérer ressortent de deux notions souvent réunies et cependant assez différentes : l'urgence et la réanimation .

I. La notion d'urgence est bien connue . Elle se fonde sur l'état d'un malade ou d'un blessé qui (ou risque de nécessiter dans un court délai , en principe l'heure qui suit) nécessite l'administration de soins complexes ressortissant soit du domaine médical, soit du domaine chirurgical.

Comme les urgences constituent dans les hôpitaux , une part importante des admissions , tout établissement hospitalier qui , par définition , est ouvert " à toutes personnes dont l'état requiert ses services" , se doit de posséder des installations adéquates , dont l'importance sera bien entendue , fonction du rôle imparti à l'établissement considéré dans le cadre de l'armement hospitalier, et au regard notamment des dispositions prévues par la circulaire du 1er Juillet 1959 sur l'organisation des secours aux blessés de la route.

2. La notion de réanimation , apparue plus récemment , est encore difficile à définir . On peut la considérer comme un ensemble de techniques et de moyens de traitement non spécifiques de certains états pathologiques graves , appelés souvent "détresses" , parce qu'ils sont susceptibles de provoquer , dans un délai extrêmement bref , la mort du patient ou une lésion organique irréversible.

Ces détresses portent le plus souvent sur les fonctions respiratoires , circulatoires , excrétoires ou nutritionnelles qui peuvent être altérées simultanément , isolément ou successivement . Elles impliquent des traitements dits de réanimation qui consistent à substituer des moyens artificiels aux défaillances organiques constituant ces détresses .

Ces traitements , dont les possibilités sont considérables , mais souvent encore méconnues , relèvent bien entendu des urgences . Ce sont même en quelques sortes des "super-urgences " , le délai d'intervention pour éviter les troubles

irréversibles , après un arrêt cardiaque par exemple , est de 3 minutes .

Dans bien des cas , heureusement , des techniques relativement simples , permettent de lever rapidement ces détresses . L'état du malade ne nécessite plus alors de soins de réanimation d'urgence , mais il peut exiger la mise en oeuvre urgente des thérapeutiques étiologiques de son affection ou de sa blessure

Dans d'autres cas au contraire , et il en est ainsi notamment pour beaucoup d'accidentés de la route , il s'agit de détresses profondes et durables . Elles requièrent alors des techniques complexes dont l'application ne peut être envisagée que dans des services hautement spécialisés , dotés de moyens importants en matériel et en personnel . De tels services ne sont évidemment concevables que dans certains hôpitaux .

Il apparaît donc d'emblée que pour répondre aux besoins ressortissant à , l'urgence , il suffit de développer , d'adapter et de parfaire l'équipement d'installations et de services qui normalement devraient déjà exister dans les établissements hospitaliers.

Quant à la réanimation , mise à part l'existence de quelques services , son organisation n'est généralement pas prévue , et les besoins dans ce domaine sont considérables. Il faut créer des services , des sections de services , des installations diverses dans les hôpitaux selon leur importance , leur situation géographique et les moyens dont ils disposent déjà .

Les indications qui vont suivre , auront pour la commodité de l'exposé , un aspect volontairement schématique . Il restera constamment entendu que leur application devra être faite avec la plus grande souplesse , les créations les plus adéquates à un établissement donné , pouvant parfaitement être intermédiaires aux type décrit .

Seront d'abord envisagées les "installations de réanimation" qui peuvent

être classées en deux groupes :

- a) Les grandes installations de réanimation ,
- b) Les installations ou les moyens plus sommaires de réanimation de première urgence .

Seront ensuite rappelés les grands principes d'organisation et de fonctionnement des services d'urgences classiques .

Enfin , dans la dernière partie de cette circulaire , il sera précisé , d'une façon générale , "l'armement minimum que chaque type d'établissement doit posséder .

II - LES GRANDES INSTALLATIONS DE REANIMATION

Ces installations revêtent un caractère hautement spécialisé et sont assujetties à un certain nombre d'impératifs .

a) Individualisées dans l'hôpital ou rattachées à un service , elles doivent pouvoir fonctionner de façon autonome . Les soins à appliquer s'imposant toujours dans le moindre délai , il n'est généralement pas possible d'avoir recours aux services voisins de l'établissement , ni à plus forte raison à des praticiens spécialisés extérieurs à l'établissement . Le personnel médical et para-médical doit donc être à la fois très qualifié et cependant très polyvalent . C'est ainsi que le chef de chacune des équipes médicales se succédant doit être capable d'exécuter lui-même des actes aussi différents qu'une trachéotomie, un examen radiologique , etc. En ce qui concerne le personnel infirmier , il conviendra d'éviter au maximum les changements de service , et de ne réaliser ceux-ci que lorsqu'ils sont indispensables , après un délai de plusieurs semaines , permettant la mise au courant des nouveaux personnels .

b) Le fonctionnement doit être continu et l'effectif des équipes de personnel infirmier , identique 24 heures sur 24 .

L'organisation médicale ne saurait reposer , comme c'est le cas pour les service d'urgence , sur un service de garde à domicile . Elle implique la présence sur place et en permanence d'un chef d'équipe médecin ou au moins d'un interne très compétent .

c) De tels services nécessitent des matériels complexes , délicats , constamment disponibles , et munis de systèmes de sécurité assurant notamment un relai immédiat en cas de panne .

d) Ils impliquent l'existence d'un laboratoire (ou d'une section d'un laboratoire) , à la disposition du service et fonctionnant lui-même de façon continue , les résultats des examens étant toujours très urgents, puisqu'indispensables pour surveiller et contrôler la réanimation .

Ce laboratoire doit être équipé pour pratiquer des examens hématologiques et chimiques , notamment dosages rlasmatiques divers :

gaz du sang , équilibre hydro-électro lytique. etc.

Je souligne que ces impératifs sont absolument fondamentaux . Le bon fonctionnement de ces services ne tolèrent pas les demi-mesures .

Mieux ne pas créer un tel service , que de le créer insuffisant , incomplet ou encore dans un établissement dont les services techniques auxquels il aura nécessairement recours (radiologie , laboratoire) , ne seraient pas pleinement efficaces . Il est également essentiel que(dispose) l'établissement dispose d'une installation téléphonique ; non surchargée et de bonne qualité .

o o

o

Dans le cadre général qui vient d'être indiqué , on peut distinguer trois types d'installations et de services :

- le sas de réanimation ;
- les sections de soins intensifs ;
- les services individualisés de réanimation .

I) LE SAS DE REANIMATION.

Il s'agit d'un service, qui comme son nom l'indique, trouve sa place entre plusieurs autres: le service d'urgence d'une part auquel il doit être obligatoirement contigu, le bloc opératoire et les services d'hospitalisation d'autre part.

En principe, le passage d'un malade ou d'un blessé dans le SAS sera très bref (quelques heures ou quelques jours au maximum). Il conviendra en effet, aussitôt que l'état de détresse sera levé, de diriger(ou de reconduire) le malade sur le service spécialisé dont il relève (parfois de le transférer dans un autre établissement), afin que les traitements étiologiques soient instaurés dans les meilleures conditions possibles.

Le SAS de réanimation doit pouvoir recevoir aussi bien des malades "entrants" que des malades déjà hospitalisés, mais dont l'état nécessite des mesures de réanimation et une surveillance extrêmement étroite (certains grands opérés par exemple).

La capacité du SAS de réanimation sera toujours réduite, au maximum 15 lits, soit deux unités de soins, type de 7 à 8 lits. Elle variera bien entendu, selon l'importance de l'hôpital desservi, son implantation et notamment la fréquence des accidents de la route enregistrés dans la région.

Les lits de réanimation seront répartis en chambres individuelles et en chambres de 2 et 4 lits, les premières correspondant au moins à 50% de la capacité du service. Les surfaces au sol seront le double de celles prévues pour les services de médecine générale, en raison de la nécessité de prévoir un emplacement pour les divers appareils susceptibles d'être utilisés. Les surfaces

seront largement vitrées, afin de permettre au personnel d'exercer une surveillance des patients. L'existence de postes de monitoring est souhaitable sans être indispensable. Dans l'état actuel des connaissances et des techniques, ces installations requièrent en effet d'une part, une surveillance étroite en vue de détecter une défaillance éventuelle et, et d'autre part un entretien par des mécaniciens électroniciens. Si elles peuvent sans doute faciliter le travail des infirmières, leur existence ne doit cependant pas amener à réduire l'effectif des personnels nécessaires.

Les équipements préconisés dans un tel service sont les suivants:

- pour chaque lit:

- * prise d'air comprimé, d'oxygène (mélangé à 50% d'azote)(I) et aspiration;
- * si possible, appareil électrenique de surveillance (monitoring) permettant l'enregistrement automatique :
 - du pouls avec alerte à minimum ;
 - du rythme respiratoire ;
 - de la température avec alerte à minimum et à maximum ;
 - de la tension artérielle avec alerte à minimum.

(I) L'utilisation d'oxygène à 50% est recommandée car elle permet d'éviter les accidents susceptibles d'être provoqués par l'inhalation d'oxygène pur qui pourrait se produire en cas de dérèglements des systèmes d'introduction d'air additionnel dans les appareils.

- pour l'ensemble du service (2):

- * quatre appareils de respiration artificielle dont trois respirateurs endo-trachéaux, robustes et susceptibles d'être relayés manuellement ou par un groupe électrogène (type Engström ou type hôpital Claude Bernard par exemple), et un respirateur endo-trachéal léger (type Bary ou Vincent-Jandot par exemple) ;
- * un appareil pour toux artificielle et broncho-aspiration ;
- * un électrocardiographe avec écran fluorescent ;
- * un défibrillateur ;
- * un pace-maker ;
- * une tente à oxygène avec réfrigération .

Ces appareils seront répartis dans les diverses chambre du SAS.

2°) LES SECTIONS DE SOINS INTENSIFS .

Dans les centres hospitaliers régionaux, il y aura parfois intérêt à prévoir dans certains grands services appelés à recevoir fréquemment des malades justiciables de techniques de réanimation (chirurgie générale, neuro-chirurgie, cardiologie, pneumologie, néphrologie), l'individualisation d'unités de soins intensifs et continus qui constituent une section des services dont elles dépendent.

Ces sections de soins intensifs auront précisément pour objet de décharger le sas de réanimation des malades ou des blessés déjà hospitalisés dans le service considéré. Elles présenteront en outre l'avantage de permettre beaucoup plus aisément que dans le sas l'instauration de traitements étiologiques adaptés. Elles seront de capacité restreinte (une ou deux unités de soins, exceptionnellement trois ou quatre)

Leur équipement sera naturellement particulièrement adapté aux techniques de réanimation correspondant à la discipline du service. Toutefois, les détresses comportant fréquemment des défaillances de

(2) L'équipement indiqué concerne une unité de soins de 7 à 8 lits et il conviendra bien entendu, pour des capacités différentes, de procéder aux adaptations nécessaires.

plusieurs fonctions, un équipement de base polyvalent est à prévoir.

3°) LES SERVICES DE REANIMATION.

Enfin dans des hôpitaux très importants, la création de service de réanimation (spécialisés ou non), complètement individualisés pourra dans certains cas être utilement envisagée.

Je tiens à insister une nouvelle fois sur l'absolue nécessité de doter de tels services de moyens de diagnostics et de traitement très complets, car ils sont appelés à recevoir des malades de toutes disciplines. Ils comporteront notamment, le cas échéant, des malades contagieux, ce qui impliquent des possibilités d'isolement identiques à celles d'un service de contagieux.

III- LA REANIMATION DE PREMIERE URGENCE.

Les moyens simples de réanimation de premières urgence peuvent schématiquement être décrits à deux degré différents :

- 1° La valise de reanimation;
- 2° Le charriot (ou la chambre) de reanimation.

1°) LA VALISE DE REANIMATION

Il s'agit d'un élément de base qui permettra d'effectuer les gestes élémentaires pour empêcher une vie de s'éteindre (libération de l'oro-pharynx, respiration artificielle, arrêt d'une hémorragie, massage cardiaque externe).

Il comportera les matériels suivants:

- un soufflet type Ranima, Ambu, Ranimateur automatique; S.O.S., etc.;
- un matériel d'aspiration;
- un matériel permettant d'arrêter l'hémorragie;
- un matériel permettant des perfusions de plasma ou d'albumine humaine.

Ce matériel devra être bien entendu complété par un lot de médicaments y compris plasma sec, et de pansements qui devra être renouvelé périodiquement. Un petit obus d'oxygène pourra être ajouté avec bénéfice au matériel ci-dessus indiqué. Il en sera de même d'un matériel d'intubation et d'un défibrillateur externe, dans la mesure toutefois ou des médecins, éventuellement utilisateurs de la valise, en auront exprimé le désir. Il leur appartiendra alors d'exercer la surveillance de l'entretien de ces matériels.

L'ensemble de ces matériels devra être placé dans une valise aussi légère que possible pour qu'en cas de nécessité, elle puisse être portée très rapidement à la main par des personnels féminins. Il y aura intérêt à répartir le matériel dans deux valises plus maniables et dont chacune pourra être spécialisée.

2°) LE CHARIOT ET LA CHAMBRE DE REANIMATION.

Le charriot est un meuble roulant comportant des matériels lourds et plus encombrants que les précédents, mais susceptibles d'être transportés d'un service à un autre.

Il comprendra (en plus des matériels contenus dans la valise) :

- * un matériel complet d'intubation ;
- * un matériel complet de transfusion;
- * un ou deux respirateurs légers (type Radcliffe, R.P.R., etc.);
- * un électrocardiographe;
- * un défibrillateur;
- * un pacemaker.

Dans cet établissement, il y aura intérêt à compléter ce matériel par un ou deux respirateur lourd. Dans ce cas une chambre de réanimation sera aménagée dans un service, de préférence dans le service des urgences.

IV- ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'URGENCE.

Les services d'urgence font normalement partie d'un ensemble que l'on appelle parfois "service de porte" qui groupe en fait trois sections:

- l'admission des malades entrants;

- le triage de ces malades et leur orientation, soit sur un service d'hospitalisation, soit sur la section des soins d'urgence.
- La section des soins d'urgence.

Les impératifs d'organisation d'un tel service (et plus particulièrement de la troisième section), sont assez évidents pour qu'il ne soit pas nécessaire de s'y étendre longuement.

Il convient pour chaque malade ou blessé, que des dispositions soient prises pour :

1°- Le recevoir dans un délai le plus bref possible, ce qui rend nécessaire l'existence pour le service d'un accès direct sur l'extérieur et absolument indépendant. En tout état de cause, un tel service doit obligatoirement être de plein pied avec le niveau du sol.

De même les grands blessés ne devraient pas quitter les brancards sur lesquels ils ont été placés sur les lieux mêmes de l'accident. Outre leur caractère très douloureux, de telles manipulations risquent en effet d'aggraver les blessures du patient. Il serait infiniment souhaitable que les brancards soient standardisés et échangeables avec ceux des ambulances publiques ou privées. Mon administration étudie d'ailleurs ce problème particulier qui fera l'objet d'instructions ultérieures.

2°- L'accueillir dès son entrée et le cas échéant, le rassurer, le réconforter; ce qui implique une permanence sur place de personnel infirmier et d'agents de service. Il est également bon de prévoir la possibilité d'appel rapide à du personnel non techniques pour recevoir et faire attendre les familles, les personnels de police et de gendarmerie qui ont amené le blessé et qui peuvent désirer poursuivre leur enquête, etc., afin de permettre au personnel technique de se consacrer aux tâches de soins qui leur sont propres.

3°- Lui assurer les traitements requis dans les délais les plus courts possibles: ceci implique l'organisation d'un service de garde sur place ou à domicile du personnel médical de chaque grande discipline existant dans l'établissement.

Pour répondre à ces différents impératifs, les services d'urgence

doivent comporter des locaux de réception et de soins. Ceux-ci devront être assez vastes, car les accidents de la route font le plus souvent plusieurs victimes. Il conviendra de prévoir dans les locaux de soins suffisamment de place pour recevoir simultanément au minimum 4 à 5 blessés et pouvoir circuler autour de chacun d'eux, afin de pratiquer dans de bonnes conditions l'examen médical et si nécessaire, les premiers soins.

Comme tout déplacement des blessés peut être dangereux, il est essentiel que le service des urgences dispose d'un équipement radiologique mobile. Il est également souhaitable qu'il soit situé à proximité du centre ou du poste de transfusion sanguine de l'établissement. A défaut un dépôt de sang est indispensable au fonctionnement du service d'urgence.

Sur le plan du fonctionnement, les services d'urgence constituent selon leur importance, soit un service individualisé, soit une section d'un service de chirurgie, mais ils doivent en tout état de cause être pourvus d'un personnel infirmier stable.

Le service de garde médicale doit ainsi qu'il a déjà été dit, être assuré sur place ou à domicile, en tout cas simultanément par trois praticiens de l'établissement, un médecin, un chirurgien, un anesthésiste réanimateur. Un travail en équipe de ces différents praticiens est en tout état de cause absolument indispensable. Dans les établissements habilités à recruter des internes, il va de soi que le service de garde médicale et chirurgicale devra être doublé par un service de garde sur place effectué par les internes.

Enfin, je précise que les services d'urgence devront être placés sous l'autorité d'un chef de service responsable.

Celui-ci pourra être un chirurgien, un médecin, un anesthésiste-réanimateur.

Je souligne que le chef de service désigné devra exercer une direction et une surveillance directe du service, effective et quotidienne. Les fonctions plein-temps sont, bien entendu, pour un tel chef de service très hautement désirables et la présence de praticiens plein-temps dans un établissement doit conférer à ceux-ci une priorité pour l'affection du

service en cause .

V- LES PRINCIPES GENERAUX DE L'ORGANISATION DE L'URGENCE

----- ET DE REANIMATION DANS LES HOPITAUX. -----

I°) Les hôpitaux ruraux

Les hôpitaux ruraux ne disposant que d'un équipement réduit et d'aucune possibilité chirurgicale, pourront jouer tout au plus le rôle de "postes avancés" dont l'activité devra être limitée à la préparation du transport d'un blessé ou d'un grand malade, en assurant le cas échéant, dans l'attente de l'ambulancier, la ventilation artificielle et les mesures essentielles de déchocage (perfusion de plasma).

Une valise de réanimation est suffisante pour assurer cette fonction. Elle sera entreposée dans le service de médecine, ou s'il en existe un, dans le poste de secours.

Après une acquisition de ce matériel, il appartiendra à l'administration hospitalière d'en faire connaître l'existence aux médecins fréquentant l'établissement, ainsi qu'aux divers services publics susceptibles d'intervenir pour porter secours à un blessé (gendarmerie, police C.R.S., pompiers).

Mais il conviendra de rappeler à ceux-ci que l'hôpital rural ne peut être qu'un relai dans le transport d'un blessé ou d'un malade et que, même pour ce rôle limité, appel à lui ne doit être fait que si la nécessité s'en impose de façon absolue. En aucun cas les hôpitaux ruraux dépourvus d'équipement chirurgical ne pourront être habilités, au sens de ma circulaire du 1er Juillet 1959, à recevoir des accidentés de la route.

En cas de nécessité, le matériel en question pourra être transporté à l'extérieur ou prêté avec l'autorisation de l'administration hospitalière.

2°) Hôpitaux et centre hospitalier (selon le classement prévu par le décret du 3 Aout 1959).

Dans la perspective de la présente circulaire, la classification des établissements dans l'une ou l'autre des catégories indiquées ci-dessus ne constitue pas un critère absolument satisfaisant.

Des établissements classés hôpitaux ont en effet une organisation équivalente à celle de certains centres hospitaliers.

Il paraît donc plus judicieux de prendre en considération l'importance du service de chirurgie, et notamment son activité, sans omettre la qualité du personnel dont il dispose. On sera ainsi amené à distinguer :

- * Les établissements ne comportant pas de service de chirurgie, les indications fournies au paragraphe précédent pour les hôpitaux seront naturellement valables pour ces établissements.
- * Les établissements dans lesquels fonctionne un seul service de chirurgie auquel n'est affecté qu'un personnel réduit (un seul chirurgien et pas d'anesthésiste-réanimateur).

Ces établissements disposent d'un service d'urgence non individualisé, annexé au service de chirurgie, et d'un ou deux charriots de réanimation (éventuellement d'une ou deux chambre de réanimation), susceptibles d'être mis à la disposition de tous les chefs de service. Le service d'urgence constituant un secteur du service de chirurgie, c'est bien entendu le chef de ce service qui en aura la responsabilité.

- * Les établissements disposant de plusieurs service de chirurgie avec au moins un anesthésiste réanimateur plein temps.

Ces établissements constituent un élément essentiel de l'armement national de lutte contre les détresses. Ils seront appelés à en constituer les pivots, à être en quelque sorte des "centres des urgences", où doivent être systématiquement transportés toute personne en état de détresse.

Il convient donc de créer dans ces établissements un service individualisé d'admission des urgences et un "sas de réanimation" tels qu'ils ont été décrits plus haut.

Il serait souhaitable qu'un seul praticien ait la responsabilité du service d'admission des urgences et du "sas de reanimation".

3°) Centres hospitaliers régionaux

Ces établissements ont à jouer un rôle de premier plan dans les soins d'urgence et de réanimation, en raison de la qualité de leur personnel et de leurs installations techniques. Ils sont notamment amenés à traiter certains blessés ou malades très graves (les grands traumatisés du crâne, les grands brûlés, les grands intoxiqués, les formes respiratoires de la poliomyélite, les comas respiratoires...).

De toute évidence, ils doivent disposer d'une organisation de l'urgence et de la réanimation développée.

Mais cette organisation pose des problèmes plus complexes que celle à prévoir dans les hôpitaux des catégories précédentes. Du fait des différences notables d'équipement existant entre les 24 centres hospitaliers régionaux, il serait tout à fait inopportun de définir une structure rigoureuse d'organisation.

Chaque centre hospitalier régional comportera un service individualisé d'admission des urgences, tel que celui décrit précédemment.

Pour l'organisation de la réanimation, s'il est évidemment nécessaire que ces établissements disposent de larges moyens de réanimation décrits sous les rubriques :

- SAS,
- sections de soins intensifs,
- service de réanimation,

il conviendra de rechercher pour chaque centre hospitalier régional la formule la plus adaptée, compte tenu notamment de l'orientation des médecins qui y exercent. Chaque cas particulier fera l'objet d'une étude, soit isolément, soit dans le cadre du programme général de l'établissement en cause.

Dans certains C.H.R. le sas contigu au service d'admission des urgences, complété par des sections de soins intensifs auprès de quelques services (traumatologie, pneumologie...) pourra suffire aux besoins.

Dans les C.H.R. des très grandes villes comportant au moins 2 000 lits actifs, des circonstances particulières (et notamment l'existence de plusieurs établissements constituant un même C.H.R.) permettent d'en-

visager différentes formules. Deux seront indiquées dessous à titre d'exemple:

1)-Service central de réanimation polyvalent situé au point de jonction des admissions d'urgence et des grands services médicaux et chirurgicaux, quelques sections de soins intensifs auprès de certains services spécialisés;

2)- Service central de réanimation polyvalent:

- sections de soins intensifs et éventuellement services individualisés spécialisés dans certaines disciplines : réanimation respiratoire et réanimation rénale, centres anti-poisons, etc...;

- SAS annexé au service d'admission des sections de C.H.U. amenées à recevoir des urgences et ne disposant pas d'un service central polyvalent de réanimation. Il devra, bien entendu, être tenu compte des effectifs de personnel para-médicaux spécialisés susceptibles d'exister à la date présumée de mise en place des services. A ce titre la plus grande prudence doit être recommandée dans la création des sections de soins intensifs en raison de la nécessité d'employer un personnel nombreux et hautement qualifié, puisque l'objet de telles unités est d'assurer des soins continus. Il est certain que le service individualisé de réanimation permettant une concentration et donc, une économie de personnel est, sous ce rapport, d'un rendement très supérieur.

A l'avenir, tout programme des besoins établis en vue de la préparation d'un plan directeur devra comporter une étude approfondie de l'organisation des services d'urgence et de réanimation.....

Bien loin de constituer un cadre rigide, cette circulaire devra être interprétée avec discernement, et s'inspirer étroitement des conditions locales.

.....

La recherche de la solution la plus adaptée demeurera en tout état de cause l'objectif essentiel à atteindre.

Pour le ministre:

Le directeur général de la santé

publique,

P. ROBIN

8)- Circulaire du 2 Décembre 1965 :

institue l'obligation pour certains hôpitaux de se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

Elle donne une première liste des hôpitaux devant suivre ces instructions.

9)- Circulaire du 22 Juiller 1966 :

relative à l'organisation hospitalière des secours médicaux d'urgence. Elle est l'application des décrets du 2 Décembre 1965 et 31 Décembre 1965; et elle est la synthèse des circulaires précédentes et en particulier de celle du 1er Juillet 1959 et de celle du 13 Aout 1965.

Cette circulaire du 22 Juillet 1966 précise tout ce qui concerne:

- la nature des moyens mobiles,
- l'organisation des secours: à l'intérieur de l'établissement,
à l'extérieur de l'établissement;
- le fonctionnement des unités mobiles;
- l'action des unités mobiles, envisagées par rapport à l'action d'autres formations;
- les conventions dans les hôpitaux habilités et ne pouvant se doter de moyens mobiles;
- les dispositions financières.

10)- Circulaire du 27 Juillet 1967 :

relative aux évacuations sanitaires secondaires.

Et enfin:

11)- Circulaire du 3 Juillet 1968:

Elle donne la deuxième des hôpitaux devant disposer des moyens mobiles de secours et de soins d'urgence.

DANS LE CADRE DE L'HOPITAL.

Il n'y a pas très longtemps encore, tous les malades, à leur arrivée dans l'hôpital étaient admis dans le service dont c'était le jour de réception, soit en chirurgie, soit en médecine. Ils recevaient la même surveillance clinique, qu'ils soient des malades graves ou bénins, dans les mêmes salles d'hospitalisation.

Le personnel infirmier faisait certes, preuve de la plus grande conscience professionnelle mais trop souvent l'effectif en était insuffisant, dès l'instant où plusieurs grands malades arrivaient le même jour. Mais, surtout, l'efficacité thérapeutique était à la mesure des moyens dont il disposait. Bien sûr les soins étaient donnés au mieux. Mais au point de vue contrôle, seuls le pouls et la tension artérielle ainsi que la température étaient relevés deux fois par jour, la diurèse chaque 24 heures.

La nuit le personnel était réduit. Souvent une seule infirmière avait la responsabilité de plusieurs salles.

Les médecins étaient dans les services le matin, et l'après-midi passaient une contre-visite. Le reste du temps; le médecin ou l'intern de garde étaient appelés par téléphone si besoin était.

De sorte que, si dans un service, entraient un grand malade, tel qu'un coma diabétique par exemple, demandant une surveillance horaire du pouls, de la tension artérielle, de la diurèse, le personnel infirmier ne pouvait face sans quelques difficultés, à ce surcroît de travail. Pour la nuit où le problème était particulièrement aigu, une élève infirmière était spécialement recrutée pour s'occuper uniquement de ce malade. L'interne de garde de son côté, passait bien sa nuit debout, afin de contrôler de près l'évolution.

Il était donc du plus grand intérêt, pour la bonne marche du centre hospitalier, et pour l'avantage des malades, de créer un service, où seraient regroupés tous les grands malades, médicaux et chirurgicaux, demandant une surveillance constante des grandes fonctions vitales, et qui posséderait tout le personnel; ainsi que le matériel nécessaire à un contrôle et à une thérapeutique efficace:

- surveillance à intervalles rapprochés de la tension artérielle, de la pression veineuse, du pouls, de la température, de la diurèse.
- enregistrement permanent de l'électrocardiogramme sur écran cathodique; éventuellement associé à:
- une assistance ventilatoire, ou bien une respiration artificielle,
- une stimulation électro-systolique du coeur,
- une épuration extra-rénale.

Bien entendu; l'organisation d'un tel service ne pouvait se réaliser du jour au lendemain, et sans quelques difficultés.

Au cours de l'année 1968, sur décisions des commissions consultative et administrative, et du directeur départemental et régional de la santé, fut créé un poste de médecin anesthésiste-réanimateur à temps plein, nommé par concours. Celui-ci eut lieu en Mai 1969.

En même temps et pour se conformer à la circulaire du 13 Aout 1965, il fut prévu de créer et d'organiser un service d'urgence et de réanimation.

La même année le centre hospitalier fit l'acquisition d'un véhicule faisant fonction de groupe mobile d'urgence (G.M.U.), et qui fut équipé de tout le matériel prévu par les différentes circulaires ministérielles.

Un peu plus tard, en JUILLET 1969, dans le cadre du plan de secours routier, organisé et demandé par le ministre de la santé, démarre au centre hospitalier de Béziers, un système de secours mobile d'urgence,

réunissant le G.M.U., et les ambulances privées de la ville. Ce système comporte un tour de garde à l'hôpital même pour les ambulances, qui doivent être équipées en matériel de première urgence, oxygène, aspiration, etc., et munies d'un appareil de radio, afin de pouvoir communiquer avec le standart du centre hospitalier.

Le G.M.U. ne sortira au début, que pour les cas particulièrement graves ou sur l'appel des ambulances déjà sur place.

Ce système de secours mobiles d'urgence est confié à des externes en médecine, venus de Montpellier, et ayant déjà fait un stage de réanimation. Ils sortent avec les ambulances, sont de garde à tour de rôle et sont chargés de donner les premiers soins aux blessés ou aux malades. Ils peuvent communiquer avec le centre hospitalier par radio, si besoin est.

Le système fonctionnera ainsi tout l'été 1969.

Les blessés ou les malades sont reçus dans la salle des urgences, et sont dirigés ensuite, vers le service dont ils relèvent.

C'est alors que le nombre croissant de blessés et de malades, amenés chaque jour par les secours mobiles, fit apparaître l'expresse nécessité d'un service fixe d'urgence et de réanimation.

C'est donc durant cet été que fut décidé le démarrage des travaux. L'aile gauche, au rez-de-chaussée, d'un service de chirurgie fut transformée et organisée en service fixe d'urgence et de réanimation.

Une entrée directe de l'extérieur fut aménagée pour les ambulances.

La direction de ce service fut confiée au médecin réanimateur à temps plein. Il eut également sous sa responsabilité, le système de secours mobile d'urgence.

Le service fixe d'urgence et de réanimation fut ouvert le 10 Octobre 1969. Depuis il s'est développé sur tous les plans, et en particulier, en ce qui concerne le recrutement des malades, l'amélioration des matériels et des thérapeutiques utilisées.

P R E S E N T A T I O N D U S E R V I C E

- Les locaux.
- Le personnel.
- Le matériel.

o o
o

LES LOCAUX.

Notre service est situé au rez-de-chaussée d'un service de chirurgie (l'hôpital en comporte deux). Il est relié par des couloirs au bloc opératoire. D'autres parts, il est contigu à la salle des urgences; celle-ci étant de plein pied avec la rampe d'accès des ambulances venant de l'extérieur.

Il comprend:

- Quatre chambres de réanimation : deux à un lit,
et deux à deux lits.

Toutes les chambres sont en enfilade et sont séparées entre elles par des cloisons vitrées à leur partie moyenne.

- Une salle de soins, servant également de poste aux infirmières. Il est situé juste au milieu du service, ce qui permet de surveiller les malades en permanence.

- Un office.

- Le bureau du chef de service.

- Le bureau des internes, servant en partie à l'entrepôt du gros matériel non utilisé.

Les locaux comportent de nombreux placards, servant au rangement du petit matériel.

A la tête de chaque lit, se trouvent deux prises de gaz :

- une pour l'oxygène,
- une pour le vide,

des prises de courant multiples,

un panneau de contre-plaqué pour apposer les fiches de traitements et de surveillance.

LE PERSONNEL.

I-) MEDICAL:

- Ladirection du service d'urgence et de réanimation est assurée depuis sa création, par le médecin anesthésiste-réanimateur à temps plein, du centre hospitalier de Béziers.

Il assure par ailleurs, une grande partie des anesthésie au bloc opératoire.

- Deux internes en médecine sont affectés au service depuis sa création.

Ils sont de garde pour le service un jour sur deux, afin d'assurer une permanence médicale 24 heures sur 24.

Ces deux internes, ont pu commencer en même temps, leur première année de spécialité d'anesthésie-réanimation au C.H.U. de Montpellier, où ils se déplaçaient chaque semaine pour les cours, les stages et les gardes.

- Participant également à l'activité du service,
les chirurgiens,
les cardiologues,
les neuro-psychiâtres,
un kinésithérapeute,

qui viennent voir et s'occuper des malades posant des problèmes en rapport avec leur spécialité et leur compétence respectives, ou bien même de ceux qu'ils nous ont adressé.

- Enfin nos rapports sont excellents avec les médecins-chefs des différents services de médecine générale et de pneumo-phtysiologie, qui transfèrent volontier dans notre service, certains malades aigus, et acceptent nos malades pour les traitements de consolidation.

II-) INFIRMIER.

Dès le début, fut affecté au service une équipe d'infirmières, autonome des autres services.

Le personnel infirmier se compose de la manière suivante :

- Une surveillante qui a sous sa responsabilité le service de réanimation et la salle des urgences.

- 10 infirmières travaillant par équipe de deux, et faisant un roulement selon le système des "trois huit". Elles assurent ainsi, 40 heures de travail par semaine, et font en moyenne sept nuits de garde par mois.

- Une aide-soignante.

- Un brancardier.

- Une femme de salle.

Nous ne louerons jamais assez leur dévouement et leur compétence, car sans elles, le bon fonctionnement du service serait impossible.

o o
o

LE MATERIEL.

Nous avons commencé notre activité avec un matériel assez restreint, et nous l'avons étoffé progressivement.

Actuellement nous disposons du matériel suivant :

1- Matériel de réanimation respiratoire :

- Deux Célog 2,
- Deux Bird Mark 8,
- Un MMS IO4,
- du petit matériel : laryngoscope, sondes d'intubation, de trachéotomie, drains pleuraux, etc...

2- Matériel de réanimation cardiaque :

- Un moniteur cardiaque muni de scope et de tachymètre à alarme sonore et visuelle.
- Un défibrillateur,
- Un électrocardiographe portatif à pile,
- Un cardio-stimulateur,
- Du petit matériel : sondes endocavitaires pour cardio-stimulation interne, prise de pression veineuse, cathéters, etc...

3- Matériel de réanimation neurologique :

- Un électro-encéphalographe portatif,
- Les artériographies sont pratiquées, depuis peu, dans le service de radiologie.

4- Matériel de réanimation néphrologique :

Nous disposons maintenant de tout le matériel nécessaire à la dialyse péritonéale : cathéters spéciaux, solutés, etc...

5- Matériel chirurgical et petit matériel courant :

- Boîtes de dénudation veineuses,
- Tout le nécessaire pour les sutures de plaies;
- Des boîtes de champs stériles,
- nécessaire au cathétérisme sous-clavier, etc...

Dans la mesure du possible, tout ce qui est seringues, aiguilles, sondes urinaires, gastriques, à oxygène, les gants, est du matériel à usage unique.

6- Autres moyens disponibles :

- Les examens fonctionnels pulmonaires, sont faits en pneumo-phtysiologie,

- Les radiographies sont faites au lit pour nos malades intras-portables, grâce à un appareil portatif.

- Les examens biologiques, sont pratiqués au laboratoire central de l'hôpital, qui peut répondre à nos besoins 24 heures sur 24, un tour de garde ayant été organisé pour la nuit, depuis l'installation de notre service de réanimation.

- Les évacuations secondaires sont accomplies en ambulances équipées d'une boîte d'urgence avec aspirateur et respirateur portatif.

- Le service est équipé d'appareils de radio, permettant de communiquer directement avec les ambulances, et le service de réanimation de Montpelier.

- Enfin nous disposons d'une aire d'atterrissage pour hélicoptère, dans l'enceinte-même de l'hôpital.

-:-:-:-:-:-:-:-

A N A L Y S E D E N O S
Q U I N Z E P R E M I E R S M O I S
D ' A C T I V I T E .

1°) Origine des malades :

- géographique,
- répartition des admissions, et leur mode
au cours de l'année,

2°) Durée d'hospitalisation.

3°) Devenir des malades.

4°) Etiologie des cas traités.

5°) Description de quelques observations intéressantes.

Le service s'est ouvert le 10 Octobre 1969.

Nous faisons ici l'analyse de l'activité du service pour une période allant du 10 Octobre 1969, jusqu'au 31 Décembre 1970.

C'est à dire que notre étude porte sur quinze mois d'activité environ.

1°) ORIGINE DES MALADES.

- Géographique :

La plupart de nos malades venaient de la ville de Béziers et de ses environs. La région que draine le centre hospitalier est assez importante et étendue. Elle représente une population de 100 à 12 .000 habitants.

Sur 423 malades que nous avons reçu dans le service, du 10 Octobre 1969, au 31 Décembre 1970, 32 seulement venaient d'un autre département que l'Hérault :

- Malades venant de l'Hérault : 92,44%
- Malades venant d'un autre département: 7,56%

Pour la plupart, il s'agissait de personnes de passage, dans la région pour une raison quelconque, et c'est ce qui explique leur pourcentage plus élevé durant la période d'été, ou à la suite d'accidents de la circulation.

- Répartition des admissions au cours de l'année :

au cours du mois, le nombre des malades dans le service, varie entre 19 et 37 ;

La moyenne mensuelle d'admission est de 27 malades.

Il est à noter une augmentation du nombre d'entrants au moment de la grippe qui eut en Novembre et Décembre 1969. Nous reçûmes durant

cette période, un assez grand nombre de décompensations respiratoires post-grippales, survenant en particulier chez des personnes âgées.

- Mode des admissions :

Au 31 Décembre 1970, donc. le service pouvait compter 423 entrées.

Les malades nous sont adressés de différentes manières:

- Soit par entrée directe :

c'est à dire, admis dans le service par l'interne de garde,

ou encore , adressé directement dans le service par un médecin de la ville,

il peut s'agir également de malades amenés par l'ambulance de garde du service mobile d'urgence ,

parfois c'est la famille elle-même qui nous amène le malade.

Le plus souvent d'ailleurs , dans ces cas-là , il s'agissait d'intoxications.

Les admissions directes représentent 83,7 % de nos malades.

- Soit adressé par un autre service, de médecine ou de chirurgie, en post-opératoire surtout.

Les services de médecine nous ont adressé en particulier , de grands insuffisants respiratoires , des troubles du rythme de toutes sortes. en passant du bloc auriculoventriculaire complet, à la fibrillation ventriculaire , de grands insuffisants rénaux , afin de pratiquer une dialyse péritonéale , de très nombreux infarctus du myocarde . Et ceci afin de mieux surveiller aussi bien leur F.C.G. en les mettant sous monitoring , que leur état clinique par la prise régulière du pouls , de la tension .

Sur le total de nos malades :

- 8, 5 % proviennent d'un service de chirurgie ;
- 8 % d'un service de médecine.

2°) LA DUREE D'HOSPITALISATION .

La durée d'hospitalisation , en moyenne , est de 4 jours et demi.

Les durée extrêmes de séjour dans le service sont de :

- 90 minutes , à
- 81 jours .

Dans le premier cas , il s'agissait le plus souvent , de malades qui nous étaient adressés dans un état désespéré . au-dessus de toute ressources thérapeutiques. Dans l'autre cas , il s'agit d'un malade atteint d'une tumeur maligne du pédicule hépatique et de la tête du pancréas , et dont l'évolution fut parsemée de multiples complications.

3°) LE DEVENIR DES MALADES.

Pour ce qui étaient des malades adressés par un service de médecine , une fois la période aigüe passée , le malade retournait le plus souvent dans son service d'origine .

Les malades en post-opératoire , restent dans le service de trois à dix jours selon les cas , puis sont dirigés vers le service de chirurgie du chirurgien qui a pratiqué l'intervention .

Pour les autres , leur devenir dépend de la cause de leur hospitalisation dans le service de réanimation.

La plupart des polytraumatisés passent en chirurgie .

Beaucoup d'intoxications , sauf complications , retournent directement à leur domicile .

Certaines intoxications, volontaires en particulier , sont au contraire , adressées dans le service de neuro-psychiatrie.

Nous allons représenter par un tableau , les différents modes de sortie de nos malades .

Sorties directes	151	35,7 %
Mutation dans un autre service	187	44,2 %
Transfert au C.H.U. de Montpellier	25	5,9 %
Décès dans les heures qui suivent l'admission	22	5,2 %
Décès au cours de l'hospitalisation	38	9 %

4°) ETIOLOGIE DES CAS TRAITES

Le service de réanimation du centre hospitalier de Béziers , est un service réanimation générale, traitant aussi bien les malades chirurgicaux , polytraumatisés ou malades en post-opératoire, que ceux relevant de la pathologie médicale.

D'après leur étiologie , nous pouvons classer ainsi les 423 premiers cas que nous avons reçus , par ordre décroissant :

réanimation toxicologique	145
réanimation chirurgicale	131
réanimation respiratoire	52
réanimation neurologique	23
réanimation cardio-vasculaire	20
réanimation hépato-digestive	14
réanimation métabolique	9
réanimation néphrologique	7
réanimation maladies infectieuses	3

Nous pouvons constater : que l'activité de notre service de réanimation est en grande majorité médicale.

Nous allons reprendre plus en détails , chaque type de réanimation.

A) - REANIMATION TOXICOLOGIQUE : 145 cas

Ce type de réanimation regroupe notre plus fort contingent de malades.

I - Etiologie :

Parmi nos 145 cas toxicologiques, nous avons reçu :

- 126 intoxications volontaires,
- 19 intoxications accidentelles.

En reprenant plus en détails cette analyse, nous voyons que :

- la majorité des intoxications sont volontaires et sont dues par ordre décroissant à :
 - barbituriques
 - tranquillisants (type Valium, Librium, Seresta, Mandrax, Insidon)
 - Neuroleptiques,
 - Thymo-analeptiques,
 - Gaz de ville
- Les intoxications accidentelles étaient représentées par :
 - 6 cas d'intoxications alimentaires dont 4 aux champignons
 - 7 cas d'intoxications à l'oxyde de carbone (une volontaire)
 - 1 cas à l'eau de Javel
 - 1 cas au tétrachlorure de carbone
 - 1 cas à l'éther
 - 1 cas à la mort aux rats
 - 2 cas d'intoxications au Pétrole

Sur nos 145 cas, 25 nous arrivèrent dans un état de coma profond, pour la plupart, il s'agissait d'intoxications aux barbituriques.

Pour plus de clarté, nous regroupons tous nos cas de réanimation toxicologiques sous forme de tableau :

	Volontaires	Alimentaires	Gaz de ville	Autres	
1969	9	I			Octobre
	10	I		I	Novembre
	8		2		Décembre
1970	9		I	I	Janvier
	7				Février
	6				Mars
	7	2			Avril
	7			I	Mai
	5				Juin
	II		I	I	Juillet
	II				Aout
	8				Septembre
	7	I	I		Octobre
	8	I	I		Novembre
	13		I	2	Décembre

2- Thérapeutique utilisée : Essentiellement :

- Lavage d'estomac , (dont 9 cas sous intubation trachéale , en raison du coma profond que présentaient les malades),
- Aspiration gastrique ,

- Diurèse osmotique neutre ou alcalinisante ,
- réanimation respiratoire , avec : Oxygène par sonde nasale,
Intubation trachéale dans certains cas,
Respiration automatique (5 cas)

3 - Nombre de décès :

Nous n'avons pas relevé de décès dans le service , parmi nos cas d'intoxications .

4 - Devenir des malades :

Dès l'obtention état clinique satisfaisant , nos intoxiqués volontaires étaient :

- soit envoyés en consultation de neuro-psychiatrie , pour une thérapeutique de soutien , avant de quitter le service pour leur domicile .

- soit adressée dans le service de neuro-psychiatrie , afin d'y être hospitalisé. Ceci dans les cas les plus graves.

o o
o

B)- REANIMATION CHIRURGICALE : 131 cas .

I - Etiologie :

Réanimation post-opératoire	36
Polytraumatisés	53
Traumatismes crâniens	49
Traumatismes thoraciques	12

Brûlés	2
Plaies par balle	2

- parmi nos traumatismes crâniens , 13 sont associés à d'autres lésions et sont en fait des polytraumatisés .

II d'entre eux souffraient de fracture du crâne.

4 durent être adressés à Montpellier dans le service de neuro-chirurgie pour intervention d'urgence .

2 se compliquèrent d'hémorragies méningées ,

10 arrivèrent dans le service dans le coma.

- Nos traumatismes thoraciques , sont représentés par :

2 volets thoraciques ,

1 rupture diaphragmatique

9 fractures de côtes dont 5 étaient associés à un hémopneumothorax . (4 d'entre eux furent envoyés dans le service de réanimation respiratoire du C.H.U. de Montpellier.)

La rupture du diaphragme fut opérée.

Les hémopneumothorax furent traités par drainage aspiratif , sans oublier les gestes de réanimation respiratoires , nécessaires dans certains cas , (intubation trachéale , oxygène , respiration artificielle) .

Les volets thoraciques par stabilisation pneumatique interne .

Quant aux simples fractures de côtes , par bandage compressif.

Parmi nos polytraumatisés , nous avons dû pratiquer 7 splénectomie en urgence

2)- Nombre de décès : 10,7 % c'est dire ,

14 au total , dont 8 décès en post-opératoire.

Les décès relevés parmi les polytraumatisés sont survenus pour la

plupart du temps , dans les heures qui suivent leur admission dans le service et il s'agissait alors de malades présentant le plus souvent une association de lésions graves telles que fracture du crâne , volet thoracique, rupture de rate, etc...

o o
o

C)- REANIMATION RESPIRATOIRE : 52 cas

Insuffisants respiratoires chroniques	15
Insuffisants respiratoires aigus ou en décompensation	10
Etat de mal asthmatiques	7
OAP	5
Embolie pulmonaire	5
Noyades	8
Hémoptysie	1

Nombre de décès : 15 , c'est à dire 30 % des cas .

C'est dans nos cas de réanimation respiratoire que nous avons relevé un des plus fort pourcentage de décès . Un grand nombre d'entre eux, d'ailleurs, sont survenus au cours de l'épidémie de grippe de Novembre et Décembre 1969, que nous avons déjà signalé plus haut . Beaucoup de personnes âgées présentaient alors des complications pulmonaires plus ou moins graves, et décompensaient une insuffisance respiratoire préexistante .

Les thérapeutiques utilisées , furent celles de toutes réanimation respiratoire :

- intubation trachéale
- oxygénation
- assistance respiratoire mécanique (MMS IO4)
- trachéotomie
- rééducation respiratoire (Bird Mark 8, ou Célog 2)

4 de nos malades furent envoyés à Montpellier , Dans un service spécialisé .

o o

o

D)- REANIMATION NEUROLOGIQUE : 23 cas .

I- Etiologie :

La plupart des malades que nous avons reçu dans le service , et relevant d'une étiologie neurologique , nous arrivèrent dans le coma.

Pour la majorité , il s'agissait d'une cause vasculaire.

Hémorragie méningées	3
Comas hémiplegiques	5
Hématome sous-dural	2
Les autres comas vasculaires	10
Etat de mal épileptiques	3

2- Nombre de décès : 6, c'est dire 26 % des cas .

Parmi ces malades 5 furent adressés en urgence dans le service de neuro-chirurgie de Montpellier , où ils furent opérés après artériographie .

Il est intéressant de noter , que nos deux hématomes sous- durs furent opérés avec succès, au centre hospitalier de Béziers même .

o o

o

E)- REANIMATION CARDIO-VASCULAIRE : 20 cas

I- Etiologie :

Embolectomie artérielle	4
Insuffisance cardiaque aigue	4
Troubles du rythme	6
Infarctus du myocarde	6

2- Nombre de décès : 8, c'est à dire 40 %.

3- Thérapeutique utilisée :

Tous nos malades étaient sous monitoring , avec surveillance continue de l'électrocardiogramme.

Ce type de réanimation est réalisée en collaboration avec les cardiologues du centre hospitalier qui suivent tous nos malades sur le plan cardio-vasculaire , transfèrent dans notre service certains cas nécessitant une surveillance sous monitoring , et enfin , y pratiquent des défibrillations thérapeutiques .

En dehors de ces techniques , nous avons recours aux:

- massage cardiaque externe ,
- perfusions de vaso-presseurs ou d'anti-arythmiques .

o o

o

F)- REANIMATION HEPATO-DIGESTIVE : 14 cas .

I- Etiologie :

Hémorragie digestives	10
Pancréatite	2
Coma hépatique	1
Angiocholite	1

2- Nombre de décès :

4 décès au total , c'est à dire 28 % de nos cas de réanimation digestive . Nous n'avons pas inclu ici les malades reçus en post-opératoires après intervention sur la sphère digestive.

o o
o

G)- REANIMATION METABOLIQUE : 9 cas .

Comas hyperglycémiques	6
Insuffisance surrénale aigue	1
Comas hypoglycémiques	2

Nombre de décès : 1, c'est à dire 11 % des cas .

o o
o

H)- REANIMATION NEPHROLOGIQUE : 7 cas .

Malades urologiques graves en post-opératoire	2
Insuffisance rénale grave	2
Dialyse péritonéale	3

Nous avons reçu assez peu de malades dans ce type de réanimation , car jusqu'ici , tous les insuffisants rénaux étaient adressés dans la service spécialisé de Montpellier , le centre hospitalier n'étant pas du tout équipé pour ce genre de réanimation .

Depuis sa création , le service s'est équipé en matériel , et s'est organisé avec le laboratoire , afin d'avoir la possibilité de pratiquer les dialyses péritonéales .

o o

o

I)- REANIMATION DES MALADIES INFECTIEUSES : 3 cas .

Méningites purulentes	2
Tétanos	1

Sur ces trois malades nous n'en avons gardé qu'un seul . Les deux autres furent envoyés aussi à Montpellier .

En effet , nous ne pouvons encore garder ces malades , les conditions d'isolement étant encore insuffisantes .

o o

o

5°) DESCRIPTION DE QUELQUES OBSERVATIONS INTESSANTES .

Afin de mieux illustrer le fonctionnement de notre service de réanimation, nous terminerons cette analyse , par la description de quelques observations intéressantes , que nous avons eu l'occasion d'~~a~~voir dans le service .

-:-:-:-:-

OBSERVATION n °I .

Cas d'une hémorragie digestive grave .

Monsieur R..., 49 ans .

Motif d'hospitalisation :

Le 10 Décembre 1969 ,le malade est adressé dans un service de médecine générale , pour une hématomèse importante accompagnée d'une hypotension .

Il s'agit d'un malade habituellement en bon état général , sans antécédents pathologiques particuliers . On retient simplement une imprégnation éthylique modérée , et surtout , une prise régulière de comprimés d'aspirine.

A l'entrée, la tension est à 9/5 , le pouls à 100.

L'examen ne montre rien de particulier , sinon une décoloration modérée des conjonctives ; et une discrète hépatomégalie.

Le malade reçoit plusieurs transfusions en fonction de son hématocrite , et le lendemain sa tension est remontée à 12 de maxima , et son pouls est à 80 .

Tout semblait vouloir en rester là , quand brusquement , le 13 Décembre vers 16 heures , le malade présente un collapsus grave avec pouls et tension

Il nous est adressé de toute urgence en réanimation .

Dans le service :

Une dénudation est tout de suite pratiquée , et du sang est passé à grand débit . Mais vite nous constatons que cela s'avère insuffisant , car la tension reste imprenable . Le malade est alors conscient , mais très agité , sa pâleur est considérable , et il se couvre de sueurs .

Nous accélérons le débit des transfusions par une deuxième voie veineuse prise à l'autre bras , avec par ailleurs , une perfusion de glucosé contenant :

- 5 amp. d'Isuprel,
- 1 gr. d'Hydrocortisone.

par une troisième voie veineuse , au niveau du pied . Le malade est oxygéné par sonde nasale .

A 17 heures , après une légère remontée de la tension à 6 de maxima , et malgré la thérapeutique , le malade s'aggrave brutalement , et présente une perte de conscience , suivie :

- d'une mydriase bilatérale
- d'un arrêt cardiaque ,
- puis d'un arrêt respiratoire .

Immédiatement , on pratique un massage cardiaque , le malade est intubé et mis sous respirateur mécanique . En même temps , on injecte en intra-veineux , 500 mg. d'Hydrocortisone , et la perfusion d'Isuprel est accélérée , de même que les transfusions . Au bout de quelques minutes , le coeur repart , suivi de la respiration , et le malade reprend conscience.

La tension remonte ensuite à 7 de maxima.

A 17 h 30 , de nouveau arrêt cardiaque , respiratoire , et perte de conscience . De nouveau , massage cardiaque , injection de 500 mg. d'Hydrocortisone , et accélération des perfusions d'Isuprel et de sang. de nouveau , le malade récupère au bout de quelques minutes .

Devant l'inefficacité du traitement , et après un troisième arrêt cardiaque , l'intervention est décidée d'urgence . Et le malade part au bloc opératoire , avec une tension à 6 de maxima , toujours sous respirateur , et du sang passé sous pression .

L'intervention eut lieu à 19 heures . Durant ces trois heures de réanimation , le malade aura reçu au total :

- 25 flacons de sang ,
- 5 gr. d'Hydrocortisone,
- Un litre de glucosé hypertonique à 10 % , contenant
au total 20 ampoules d'Isuprel .

L'hématocrite demandé en urgence au début de la réanimation était à 25% !

A son retour du bloc opératoire , le malade est toujours intubé , mais la respiration est satisfaisante ; la tension artérielle est à 10 .

Les suites opératoires seront simples .

Le 18 Décembre , c'est à dire 5 jours après l'intervention , le malade est transféré en chirurgie , avec une tension artérielle stable , un bon rétablissement du transit , et un état général tout à fait satisfaisant.

Compte-rendu opératoire :

.... Après ouverture du péritoine , on constate que l'estomac est rempli de

sang . Le foie a un aspect normal .

A la palpation de l'estomac , on ne trouve pas d'induration pouvant faire penser à un ulcère .

On décide de faire une gastrotomie exploratrice . On trouve une très grande quantité de sang . On suppose que le siège de l'hémorragie est situé en aval de l'estomac . Le duodénum est normal , mais la palpation du deuxième duodénum montre l'induration d'un ulcère . Il existe par ailleurs une pancréatite satellite .

On fait une gastrectomie incision première du duodénum .

Gastrectomie de FINSTERER avec anastomose en un plan .

Fermeture ...

o o
o

OBSERVATION n° 2.

Cas d'une intoxication au Tofranil .

Madame D..., 60 ans.

Motif d'hospitalisation :

Malade adressée en urgence , le 18 Décembre 1969 , dans le service pour tentative d'intoxication par 179 comprimés de TOFRANIL , soit 4,470 gr. au total.

Pas d'antécédents pathologiques particuliers .Est suivie depuis plusieurs années sur le plan neuro-psychiatrique , pour des épisodes de dépression nerveuses. Il ne s'agit pas de la première tentative.

Bilan clinique d'entrée :

La malade est admise dans le service à 20 h 30 . L'absorption des comprimés remonte à 16 heures .

A l'entrée, Coma carus aréflexique , ne répondant pas aux incitations fortes, pas de cornéen ,
Respiration irrégulière et superficielle, avec pauses ,
Cyanose des lèvres, et refroidissement des extrémités ,
Coeur inaudible ,
Tension artérielle pincée, à 7 de maxima.

Traitement et évolution :

Intubation et mise sous Célog.

Puis, lavage d'estomac , 22 litres , productif .

Simultanément , mise en place d'un cathéter veineux , d'une sonde urinaire.

La malade est mise sous monitoring , pour surveillance continue de l'électrocardiogramme , qui , dès le début est perturbé , avec :

- Bloc de branche important ,
- Troubles de la repolarisation , type Quinidine ,
- Bloc auriculo-ventriculaire du premier degré ,

(avec un espace PR. à 0'24)

(Nous n'avions pas d'ECG comparatif .)

Enfin mise en route d'une thérapeutique visant à lutter contre le collapsus et à provoquer une diurèse osmotique , c'est à dire :

- Un litre de glucosé à 10 % ,

- 250 cc de THAM
- 500 cc de sérum bicarbonaté isotonique ,
- 500 cc de Mannitol à 10 %
- 500 cc de sérum salé isotonique

ceci à raison de 500 cc de perfusion pour chaque 2 heures .

- avec en Y un flacon de glucosé à 10 % , contenant 2 gr. d'Hydrocortisone , à passer en fonction de la tension artérielle.

(Dans les perfusions , sont ajoutés , du potassium , des antibiotiques , de l'insuline ordinaire).

Au début du traitement , la malade était donc dans le coma , présentait un collapsus, avait une respiration spontanée nettement insuffisante , et , par ailleurs était en anurie .

A 22 heures , le collapsus ne s'améliorant pas , 6 ampoules de Néosynéphrine sont ajoutées dans la perfusion en Y , et on injecte dans la tubulure de perfusion , une ampoule de 20 cc de glucosé à 30 % , toutes les heures , jusqu'à l'obtention d'une tension stable et satisfaisante , ce qui se produit dans le courant de la nuit .

Le lendemain , persistance du coma , pas de modifications de l' ECG .

Par contre amélioration très nette de la diurèse qui a repris progressivement , de la tension artérielle qui se maintient à 10 de maxima . Le pouls est à 80 , régulier .

La réanimation est poursuivie .

La respiration spontanée étant satisfaisante , détubation en début d'après-midi . Oxygénation par sonde nasale .

Dans la soirée , la malade semble émerger de son coma ; elle est agitée

et parle de façon incohérente .

Sur le plan de l'électro-cardiogramme , légère aggravation des perturbations constatées à l'entrée .

Le 20 Décembre , c'est à dire deux jours après son admission , reprise complète de la conscience ; sa diurèse , sa fonction respiratoire , sa tension artérielle , sont tout à fait satisfaisantes.

Par contre , la malade reste sous surveillance electro-cardiographique , car il n'y a pas de changement du tracé , et même , dans la matinée , apparition d'un épisode de tachycardie à 160 , qui régresse au bout de quelques spontanément . La surveillance continue du tracé , sera poursuivie 4 jours encore .

Lorsque la malade quittera le service, le 26 Décembre , pour être hospitalisée en psychiatrie , l' ECG se sera nettement amélioré , et il ne persistera qu'un bloc de branche droit , mais incomplet .

Il faut noter , que durant les quatre premiers jours de réanimation , la sonde gastrique avait été laissée en place , afin de pratiquer régulièrement des petits lavages d'estomac , et que , le troisième jour ceux-ci étaient encore productifs !...

o o
o

OBSERVATION n° 3.

Cas d'une tachycardie paroxystique.

Monsieur C..., 47 ans.

Motif d'hospitalisation :

Monsieur C..., est entraîneur de rugby . Il n'a aucun antécédents pathologiques particuliers .

Dans l'après-midi du 14 Février 1970 , alors qu'il surveillait l'évolution d'un match que jouait son équipe , apparition brutale vers 15 heures , d'un malaise , avec sensation d'angoisse , vertiges , hypotension et pouls filant .

Le médecin qui l'examine à ce moment, l'envoie directement dans le service .

A son admission dans le service par l'interne de garde ,

- la tension est à $8\frac{1}{2}$ de maxima ,
- le pouls est à 180 , régulier , mal frappé .

Le malade est placé sous monitoring ; avec oxygénation par sonde nasale , et en intra-veineux on injecte :

- une demi ampoule de Cédilanide ,
- une ampoule de Stryadine .

ce qui ne donne aucun résultat .

A 20 heures brusque accélération du rythme à 300 !

9 cc. de Xylocaïne sont injectés en I.V. , mais résultats.

Un ECG. est pratiqué avec une sonde oesophagienne , et montre qu'il s'agit tachycardie ventriculaire .

A 20 h 30 , un choc électrique est tenté , puis un deuxième, sous une bonne oxygénation , et sous anesthésie générale , ; mais toujours pas de résultats.

A 21 heures , le rythme est à 280 , la tension à 10/6 .

On injecte alors , dans la tubulure de perfusion , 2 cc. de Cardiorythmine à la fois , toutes les 5 à 10 minutes .

A 10 cc. de Cardiorythmine , le pouls ne se ralentit toujours pas . On continu prudemment les injections , mais comme arrivés à une dose totale de 18 cc. , aucune amélioration n'est obtenue , la Cardiorythmine est abandonnée . Il est 22 h 10 .

A ce moment on essaye de passer une perfusion contenant :

- 30 cc. de Xylocaïne ,
- 3 gr. de Potassium .

C'est alors que le rythme commence à se ralentir , et redescend à 180 .

On ajoute au traitement , trois cuillerée à soupe de Potassium , per os .

A 22 h 45 , le rythme est à 90 , régulier . La tension artérielle à 12/7 . La kaliémie demandée en urgence , au début , nous revient , elle est à 5,2 mEq par litre.

Dans les jours qui suivent , le malade restera sous monitoring , mais ne présentera plus aucun troubles du rythme . Par contre son tracé électrocardiographique , montrera des signes d'ischémie modérée , avec troubles de la repolarisation ; mais très vite le tracé se normalisera complètement .

Durant son séjour dans le service , le malade sera traité par :

- 4 comprimés de Rythmodan par jour ,
- et 2 comprimés de Persantine 75 par jour .

Monsieur C..., quittera le service le 20 Février , en parfait état général.

OBSERVATION n° 4 .

Cas d'une embolie graisseuse

Monsieur G..., 24 ans .

Motif d'hospitalisation :

Le 27 Février 1970 , monsieur est admis en chirurgie à la suite d'un accident de la circulation ; il présente :

- une fracture du fémur droit ,
- un traumatisme thoracique , avec fracture de la clavicule gauche ,
- une fracture de l'extrémité supérieure du tibia à gauche ,
- un traumatisme du genou droit avec atteinte du nerf sciatique poplité externe et paralysie complète du territoire correspondant et rupture du ligament latéral externe ,
- et enfin , un traumatisme crânien , sans lésions osseuses .

Le 2 Mars , une ostéosynthèse par plaque de Mac Connor , est pratiquée sur la diaphyse fémorale fracturée .

Le 5 Mars , à 4 heures du matin , apparition brutale d'une dyspnée , avec angoisse , constriction thoracique et sensation d'étouffement .

Le pouls est rapide , à 140 , le malades est pâle , légèrement cyanosé ; la température s'est brusquement élevée à 39° .

L'auscultation pulmonaire met en évidence , un foyer de râles crépitants ,

au niveau de la plage pulmonaire droite , ~~en~~ dehors du mammelon .

Le malade est très agité , et présente une obnubilation importante .

Devant ce tableau , et le contexte clinique , le diagnostic d'embolie graisseuse est évoqué , que viennent d'ailleurs confirmer :

- la radio pulmonaire demandée au lit en urgence , montrant des opacités, multiples , macro-nodulaires , disséminées dans les deux champs pulmonaires .

- l'apparition de pétéchies au niveau de la région cervicale ,

- d'une expectoration hémoptoïque ,

- un ECG. , qui , comparé à un tracé précédent , montre des signes de coeur pulmonaire aigu , avec déviation de l'axe de QRS. dévié vers la droite , un début de bloc de branche droit en VI et V2 , et une onde S jusqu'en V6 .

- le fond d'oeil met en évidence des petites hémorragies , et la conjonctive est piquetée de tâches purpuriques .

Le malade est adressé alors dans notre service et mis sous traitement.

- Oxygénothérapie intensive ,

- 400 mg. d'Héparine, et 300mg. de Solumédrol , par jour, comme dose d'attaque

- des perfusions quotidiennes de sang (l'hématocrite était à 28%),

- d'albumine ,

- antiétiopathie .

L'évolution fut suivie grâce à des examens quotidiens, tels que:

- cliché pulmonaire

- ECG.

- Gaz du sang .

Les signes cliniques disparurent assez rapidement , de même que les signes d'auscultation .

Les signes radiologiques s'estompèrent peu à peu .

Au bout de six jours , l'ECG. s'était entièrement normalisé .

Le traitement héparinique fut maintenu pendant dix jours , puis remplacé par de la Calciparine . En même la corticothérapie intensive du début , était progressivement diminuée .

Un électro-encéphalogramme , pratiqué le 8 Mars ,montre un tracé normal .

A sa sortie du service, le 17 Mars , il ne restait plus aucun signes de cet épisode pulmonaire aigu .

o o

o

LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS

DE NOTRE SERVICE .

-:-:-:-:-

Après quinze mois d'activité , nous pouvons faire un bilan de notre service de réanimation ; et tirer quelques conclusions sur les avantages qu'il apporte au centre hospitalier de Béziers , et porter certaines critiques , notamment sur son organisation pratique et matérielle .

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

LES AVANTAGES .

Sur bien des plans , notre service a répondu aux besoins et aux avantages qu'on attendait de lui, **que** doit apporter tout service dit de réanimation .

D'abord , en ce qui concerne la notion d'urgence :

Avant son installation , quand un grand blessé ou un grand malade , était admis dans un service , si ses compétences étaient nécessaires , le médecin-réanimateur de garde était appelé ; celui-ci , n'était pas toujours libre immédiatement . Lorsqu'il fallait pratiquer certains gestes urgents , telle qu'une intubation par exemple , il en résultait une perte de temps considérable , ce qui est un facteur non négligeable dans le pronostic et l'efficacité d'une thérapeutique de réanimation .

Actuellement , le malade grave est directement dirigé en réanimation . Sur place se trouve :

- Le médecin-réanimateur
- ou l'interne du service ,
- le personnel infirmier requis ,
- et est regroupé tout le matériel spécialisé indispensable , pour des soins et une thérapeutique d'urgence .

De cette manière sont réunis sur place et d'emblée , toutes les conditions nécessaires pour l'efficacité d'un traitement visant à sauvegarder les grandes fonctions vitales (respiratoires , cardio-vasculaires , rénales , etc...) :

- gain de temps ,
- personnel médical spécialisé ,
- et enfin ,une surveillance clinique satisfaisante en permanence , grâce à la qualité du personnel et du matériel .

Précisons également que l'existence de notre service , permet maintenant d'éviter pour certains malades , qui ne pouvait être traités sur place , un transport toujours préjudiciable , vers un centre hospitalier mieux équipé .

Actuellement , dans le cas où le transport est tout de même indispensable , nous pouvons le décider dans de bien meilleures conditions , après avoir accompli les premiers gestes d'urgence , et mis en route la réanimation nécessaire .

En ce qui concerne les examens para-cliniques , :

Il n'y a pas très longtemps encore , il était impossible , de demander des examens de laboratoire , ou radiologiques , en urgence , la nuit , ces deux services ne possédant pas de permanence 24 heures sur 24 .

Parallèlement à l'installation de notre service , il fut décidé d'organiser un tour de garde de nuit , au laboratoire central , et pour le service de radiologie . La bonne marche d'une section de réanimation , ne pouvant en effet se concevoir , sans une permanence de chacun de ces deux services qui doivent pouvoir répondre à nos besoins fréquents et souvent urgents , quelle soit l'heure .

Les services de médecine et de chirurgie , en furent également les bénéficiaires , car il existe toujours des malades , dont le pronostic vital n'est pas en jeu immédiatement , mais qui peuvent nécessiter des examens para-cliniques réguliers nuit et jour . Certains diabétiques à rééquilibrer par exemple .

Enfin en dehors de tous ces avantages bien évidents , de notre service de réanimation , et qui représente le véritable but de son organisation , nous voudrions encore préciser encore un fait , qui a son importance .

En effet , dans un centre hospitalier de deuxième catégorie , comme celui de Béziers , l'installation d'un service de réanimation regroupant beaucoup de grands malades , apporte l'énorme intérêt de décongestionner les services et de soulager de façon considérable , le travail du personnel infirmier .

Ceci est tout spécialement vrai pour le service de neuro-psychiatrie , et encore plus pour son personnel de nuit .

Avant c'était lui qui recevait les comas toxiques et toutes les tentatives d'autolyse, qui bien souvent ont l'habitude d'arriver le soir ou dans le courant de la nuit . A ces heures tardives , le personnel , déjà réduit par rapport service de jour , se trouvait souvent débordé par ce surcroît de travail , ce qui ne pouvait que porter préjudice à la qualité des soins , malgré la compétence et la conscience professionnelle avec lesquelles ils étaient exécutés .

Actuellement donc , nous recevons chez nous , tous intoxiqués . Nous les gardons jusqu'à l'amélioration de l'état clinique et général . Puis selon les cas , le malade retourne chez lui , après consultation avec un neuro-psychiatre , ou bien nous le transférons directement dans le service de neuro-psychiatrie si besoin est .

Quand nous constatons que sur nos 15 premiers mois d'activité , nous avons reçu 145 cas d'intoxication , dont certains dans un coma profond , nous voyons combien , le fonctionnement de notre service , a pu soulager le travail du personnel de neuro-psychiatrie .

o o
o

LES INCONVENIENTS.

Les critiques que nous aurons à formuler à propos de notre service , concernent pour la plupart , des faits qui pourront faire l'objet d'amélioration dans un avenir assez proche .

Voyons en premier lieu , certaines conditions d'installation :

Le service est installé tout en longueur , et c'est exactement l'inverse de ce qu'il faudrait pour une surveillance idéale de nos malades . Par ailleurs , parallèlement et de l'autre côté du couloir qui les sépare , se trouve une partie d'un service de chirurgie , ce qui nous interdit des conditions d'aseptie et d'isolement satisfaisantes .

Tout ceci tient au fait , que les capitaux alloués à un hôpital comme celui de Béziers , sont toujours insuffisants , et que d'autres parts , pressé par le temps , il a fallu installer le service à partir de ce qui existait déjà .

L'idéal serait de pouvoir construire un autre service , plus grand et plus adéquate , attenante au bloc opératoire . Ce projet fait d'ailleurs partie du

futur programme d'investissement du centre hospitalier .

Pour ce qui est du matériel , bien sûr depuis le début , nous l'avons notablement étoffé . Mais il est encore insuffisant . Ainsi :

- Il nous faudrait un deuxième moniteur cardiaque , avec , celui-ci , enregistrement et mesure de la pression artérielle , et enregistrement automatique ou manuelle , de l' ECG. . Ceci nous éviterait les changements de fiches , et toutes sortes de manipulations , quand nous voulons pratiquer le tracé d'un malade sous monitoring . Par ailleurs ce deuxième moniteur , nous serait d'un grand appoint , lorsque nous avons plusieurs plusieurs malades à surveiller à la fois , comme celà arrive de plus en plus souvent .

- Parmi notre équipement , il nous manque certains appareils tout à fait indispensables . Un Jouvelet , par exemple !

- Dans un tout autre domaine , et afin d'améliorer les conditions d'aseptie , il serait intéressant dans certaines circonstances , de posséder des blouses , des masques , des calots , stériles et à usage unique . Nous pourrions alors , plus facilement , garder certains malades relevant de la pathologie infectieuse . Une méningite purulente par exemple , ou un tétanos .

Nous pensons pouvoir nous procurer tout ce matériel sous peu .

En ce qui concerne les examens de laboratoire , il serait indispensable d'avoir dans le service même , une annexe du laboratoire central , qui posséderait une chaîne de gaz du sang , permettant d'utiliser la technique d' Astrup , et qui , par ailleurs pourrait effectuer certaines recherches toxicologiques . Ce système ferait gagner un temps précieux au service , et soulagerait notable-

ment le travail du laboratoire central .

Quant au matériel de réanimation néphrologique , si pendant un certain temps , nous pouvions garder les insuffisants rénaux , vue notre carence dans ce domaine , aujourd'hui , nous possédons tout le nécessaire à la dialyse péritonéale , et nous devons nous procurer un appareil de rein artificiel , dans un avenir prochain .

o o

0

C O N C L U S I O N

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

CONCLUSION .

Les progrès des techniques médicales , et tout spécialement de la réanimation , furent multiples et très importantes depuis ces vingt dernières années .

De même , les progrès des techniques chirurgicales , étendirent les indications opératoires , à un beaucoup grand nombre de malades , augmentant de ce fait même , les risques de complications post-opératoires , et donc la nécessité de soins intensifs durant cette période .

Par ailleurs , le centre hospitalier de plus en plus , devait faire face à un nombre **croissant** de grands malades , en particulier des accidentés de la route ; le personnel infirmier en place était nettement insuffisant pour s'occuper des malades en toutes circonstances .

Le service de réanimation du centre hospitalier de Béziers fut donc créé pour répondre à ces problèmes , et afin de recevoir les grands malades présentant une défaillance d'une des principales fonctions vitales , risquant d'entraîner des lésions irréversibles , ou la mort du patient .

On équipa le service en matériel et en personnel afin de satisfaire tous les besoins 24 heures sur 24 .

Nous faisons ici le bilan des 15 premiers mois d'activité .

Ceci nous permet d'apprécier les avantages qu'il apporte au centre hospitalier .:

B I B L I O G R A P H I E

—:—:—:—:—:—:—:—:—:—

BIBLIOGRAPHIE .

Etant donné la littérature déjà très abondante se rapportant à la réanimation , nous nous bornerons à ne citer ici que les principaux ouvrages qui ont inspiré cette thèse .

- TESSIE (J.N.) - Réanimation et soins intensifs dans un hôpital périphérique . A propos d'une polytraumatisée avec plaie du foie .

Thèse Toulouse , Janvier 1969 , n° I .

- P. TOUCHARD - Organisation et activité du S.A.S. de réanimation de l'hôpital de Pontivy . "OUEST MEDICAL" , 10 Juin 1970 , n° I .

- DAMIEN (Vincent) - Organisation du service de réanimation respiratoire au centre hospitalier du Mans .

Thèse Tours , 1968 , n° 7 .

- BOURGEOIS (Guy) - A propos de l'organisation et du fonctionnement d'un service de réanimation dans un centre hospitalier de la région parisienne .

Thèse Paris , 1961 , n° 837 .

- RICHON (Andrée) - La réanimation en cardiologie dans les hôpitaux de moyenne importance ;

Thèse Toulouse 1969 , n° II2 .

- COUTENS (J.F.) - Hôpital périphérique et planification régionale de la réanimation d'urgence .

Thèse Toulouse 1969 , n° I56 .

